

#2

Attorney Docket No. 122.1495

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

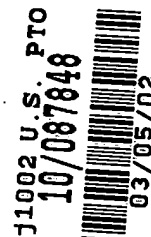
Tomoyuki NAKAKI

Application No.:

Group Art Unit:

Filed: March 5, 2002

Examiner:



For: AUTOMATIC CREATION AND DELETION OF SHORTCUT ICONS

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s)
herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2001-060661

Filed: March 5, 2001

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the
requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: March 5, 2002

By: 

Gene M. Garner, II
Registration No. 34,172

700 11th Street, N.W., Ste. 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

11002 U.S. PRO
10/087848
03/05/02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 3月 5日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-060661

[ST.10/C]:

[JP2001-060661]

出 願 人

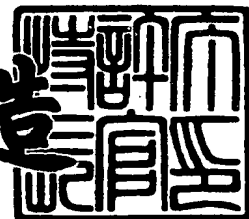
Applicant(s):

富士通株式会社

2002年 1月18日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3115906

【書類名】 特許願

【整理番号】 0001037

【提出日】 平成13年 3月 5日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 3/14

【発明の名称】 ショートカットアイコンの自動作成・削除プログラム

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク 1 丁目 1 番 5 号
株式会社富士通北海道システムエンジニアリング内

【氏名】 中木 智之

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100072590

【弁理士】

【氏名又は名称】 井桁 貞一

【電話番号】 044-754-2462

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011280

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704486

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ショートカットアイコンの自動作成・削除プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 アプリケーションプログラム起動のためのショートカットアイコンファイルを所定のディレクトリ上に作成するショートカット作成手段と、

ショートカットアイコンファイルを作成する所定の条件を記憶するショートカット作成条件記憶手段と、

アプリケーションプログラムが起動されると、アプリケーションプログラムが起動される毎に更新される起動情報を更新するプログラム起動情報記憶手段と、

前記起動情報が前記ショートカット作成条件を満たすとき、前記ショートカット作成手段を起動するショートカット作成判断手段としてコンピュータを機能させるプログラム。

【請求項2】 前記ショートカット作成条件として起動回数を記憶し、

前記起動情報としてアプリケーションプログラムが起動される度に起動回数を更新し、

前記ショートカット作成判断手段は、前記起動情報が前記ショートカット作成条件に設定された起動回数を満たすとき、ショートカット作成手段を起動することを特徴とする請求項1記載のプログラム。

【請求項3】 アプリケーションプログラム起動のためのショートカットアイコンファイルを所定のディレクトリ上から削除するショートカット削除手段と

ショートカットアイコンファイルを削除する所定の条件を記憶するショートカット削除条件記憶手段と、

アプリケーションプログラムが起動されると、アプリケーションプログラムが起動される毎に更新される起動情報を更新するプログラム起動情報記憶手段と、

前記起動情報が前記ショートカット削除条件を満たすとき、前記ショートカット削除手段を起動するショートカット削除判断手段としてコンピュータを機能させるプログラム。

【請求項4】 前記ショートカット削除条件として非起動期間を記憶し、

前記起動情報としてアプリケーションプログラムが起動される度に起動日時を更新し、

前記ショートカット削除判断手段は、前記起動情報が前記ショートカット削除条件に設定された非起動期間を満たすとき、ショートカット削除手段を起動することを特徴とする請求項 3 記載のプログラム。

【請求項 5】 前記所定ディレクトリ配下のショートカットアイコンファイルについて、前記ショートカットアイコンファイルを作成する条件と一致する起動情報を有するアプリケーションプログラムのショートカットアイコンファイルの有無を検出し、該当するショートカットアイコンファイルがない場合には、ショートカット作成手段を起動し、該当するショートカットアイコンファイルを作成することを特徴とする請求項 1、又は請求項 3 記載のプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、計算機システムにおいて、アプリケーションプログラムを起動するためのショートカットアイコン（以後ショートカットと記述する）を自動作成し、また、作成したショートカットを維持・管理し、不要となったものを自動削除することを目的とした、ショートカットの自動作成・削除プログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

パーソナルコンピュータ向けオペレーティングシステムである米マイクロソフト社が開発した Windows などにおけるアプリケーションプログラムの起動は、ソフトウェアのインストール時に作成されるスタートメニューから、該当するアプリケーションを選択することによって行っている。または、利用者自らが、利便性を向上させるためにショートカットアイコンを作成し、起動するアプリケーションプログラムと作成したショートカットアイコンを関連付けしてデスクトップ等に貼り付け、それをクリックすることによりアプリケーションプログラムの起動を行っている。しかしながら、オペレーティングシステムが不安定になり、不具合が生じてオペレーティングシステムの再インストールを行うことで対

処したなどの場合、利用者が作成したショートカットも初期化され、再作成が必要であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

オペレーティングシステムを長期に亘って使用していくと、システム資源の不足や、多数のアプリケーションプログラムをインストールすることなどにより、ダイナミック・リンク・ライブラリ（DLL）の不整合が起き、オペレーティングシステムが不安定になり、オペレーティングシステムの再インストールを行うことは稀ではない。また、ハードディスクの大容量化に伴い、ディスク全体のバックアップを行うには、大容量の外部記憶装置が必要になった。一般的には、個人のデータを光磁気型記憶装置（MO）などに退避させるが、オペレーティングシステム、アプリケーションプログラム等は再インストールを行っている。

【0004】

その場合、利用者が作成したショートカットは初期化され、再度、利用者が手動で作成する必要があった。利用者が手動でショートカットを作成するには、対象のアプリケーションプログラムの格納場所を利用者自身が認識していなければならない。また、ショートカットの作成方法が分からない利用者も少なくない。

【0005】

プログラムインストーラが自動登録するスタートメニューから、アプリケーションプログラムを起動する事も可能であるが、メニューは階層化され、目的のアプリケーションプログラムを起動するまでの操作手順が多く煩雑である。そのため、非常に使用頻度の高いアプリケーションプログラムの場合、これらの手順を軽減するために、多く場合デスクトップにショートカットを作成し、効率化を図っている。

【0006】

しかしながら、一度作成したショートカットは放置されることが多く、また、プログラムインストーラが自動的にショートカットを作成する場合も多々ある。そのため、デスクトップが乱雑になってしまい、デスクトップの整理が必要となる場合もある。更に、デスクトップに作成したショートカットを利用者が誤って

削除してしまうことも往々にしてあり、この場合も利用者が手動で再作成する必要があった。上記の問題点を解決するために、本発明は、アプリケーションプログラムが起動された時に所定の条件を満足するとショートカットを計算機システムが自動作成し、また、不要となったものは自動削除すること、及び利用者が誤って削除してしまったショートカットを計算機システムが自動復元することを目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】

図1は本発明の実施の形態1の全体構成図を示すものである。本発明のショートカットアイコンの自動作成・削除プログラムは、論理的にはショートカット作成プログラム1とショートカット削除プログラム2から構成し、システムの運用に合わせて、ショートカット作成プログラム1、又はショートカット削除プログラム2のみを組み込んだシステム構成も可能としている。ショートカット作成プログラム1とショートカット削除プログラム2は何れも、コンピュータが起動された時と、アプリケーションプログラムが起動された時にオペレーティングシステムから制御を受けるプログラムである。

【0008】

コンピュータが起動された時や、アプリケーションが起動された時にオペレーティングシステムから制御を受ける技術については、例えばWindows立ち上げ時にプログラムを起動させるためにスタートアップに登録する、特定の事象が発生したら制御を受けるプログラムを登録しておくなどの従来技術を利用する。

【0009】

ショートカット作成プログラム1には、利用者が予め定義するなどして作成したショートカット作成条件を記憶するショートカット作成条件記憶手段11、アプリケーションプログラムが起動されると、そのアプリケーションプログラムに関するプログラム起動情報を作成したり更新するプログラム起動情報記憶手段13、アプリケーションプログラムが起動されると、前記ショートカット作成条件と前記プログラム起動情報記憶手段13が作成・更新したプログラム起動情報を

用いて対象プログラムのショートカットを作成するかどうか判断するショートカット作成判断手段12、前記ショートカット作成判断手段12がショートカットの作成が必要と判断した時に呼び出され、プログラム起動情報格納領域4から対象アプリケーションプログラムのショートカット作成に必要な情報を取り出し、所定のディレクトリ上にショートカットアイコンファイルを作成（ショートカットをデスクトップ上に配置）するショートカット作成手段14とを備えている。

【0010】

そのため、アプリケーションプログラムが起動され、利用者が予め定義したショートカット作成条件を満足すると計算機システムが自動的に対象アプリケーションのショートカットを作成することが可能となる。

【0011】

ショートカット削除プログラム2には、基本的な構成としては利用者が予め定義するなどして作成したショートカット削除条件を記憶するショートカット削除条件記憶手段21、アプリケーションプログラムが起動されると、そのアプリケーションプログラムに関するプログラム起動情報を作成したり更新するプログラム起動情報記憶手段13、コンピュータが起動されると、前記ショートカット削除条件と前記プログラム起動情報記憶手段13が作成・更新したプログラム起動情報を用いて削除対象のショートカットがあるかどうか判断するショートカット削除判断手段22、前記ショートカット削除判断手段22がショートカットの削除が必要と判断した時に呼び出され、対象アプリケーションプログラムのショートカットを削除し、プログラム起動情報格納領域4から対象アプリケーションプログラムのプログラム起動情報を削除するショートカット削除手段23とを備えている。

【0012】

そのため、コンピュータが起動された時に、利用者が予め定義したショートカット削除条件を満足したショートカットは計算機システムが自動的に削除することが可能となる。なお、ショートカット削除プログラム2は、上記のようにコンピュータ起動時にだけでなく、オペレーティングシステムとのAPI（Application Program Interface）を利用して特定の日時など他のタイミングでも可能で

ある。

【0013】

また、ショートカット作成プログラム1、又はショートカット削除プログラム2には、選択的な構成として、デスクトップ上に存在するショートカット情報を参照し、ショートカット削除条件とプログラム起動情報を用いて利用者が誤って削除してしまったショートカットを検出するショートカット削除検出手段24、ショートカット作成プログラムの項で記述したショートカット作成手段14を備えると、利用者が誤って削除してしまったショートカットをコンピュータ起動時などで復元することが可能となる。

【0014】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明の実施の形態1の全体構成図を示すものである。ショーカット作成プログラム1、ショートカット削除プログラム2はコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録されている。

【0015】

ショートカット作成プログラム1は、利用者が予め定義するなどして作成したショートカット作成条件をショートカット作成条件格納領域へ記憶するショートカット作成条件記憶手段11、アプリケーションプログラムが起動されると、そのアプリケーションプログラムに関するプログラム起動情報を作成したり更新するプログラム起動情報記憶手段13、アプリケーションプログラムが起動されると、前記ショートカット作成条件と前記プログラム起動情報記憶手段13が作成・更新したプログラム起動情報を用いて対象アプリケーションプログラムのショートカットを作成するかどうか判断するショートカット作成判断手段12、前記ショートカット作成判断手段12がショートカットの作成が必要と判断した時に呼び出され、プログラム起動情報格納領域4から対象アプリケーションプログラムのショートカット作成に必要な情報を取り出し、所定のディレクトリ上にショートカットアイコンファイルを作成（ショートカットをデスクトップに配置）するショートカット作成手段14から構成されている。

【0016】

ショートカット削除プログラム2には、利用者が予め定義するなどして作成したショートカット削除条件をショートカット削除条件格納領域5に記憶するショートカット削除条件記憶手段21、アプリケーションプログラムが起動されると、そのアプリケーションプログラムに関するプログラム起動情報を作成したり更新するプログラム起動情報記憶手段13、コンピュータが起動されると、前記ショートカット削除条件と前記プログラム起動情報記憶手段13が作成・更新したプログラム起動情報を用いて削除対象のショートカットがあるかどうか判断するショートカット削除判断手段22、前記ショートカット削除判断手段22がショートカットの削除が必要と判断した時に呼び出され、対象アプリケーションプログラムのショートカットを削除し、プログラム起動情報格納領域4から対象アプリケーションプログラムのプログラム起動情報を削除するショートカット削除手段23から構成されている。

【0017】

なお、ショートカット削除プログラム2は、上記のようにコンピュータ起動時にだけでなく、オペレーティングシステムとのAPI (Application Program Interface) を利用して特定の日時など他のタイミングでも可能である。

【0018】

また、ショートカット作成プログラム1、又はショートカット削除プログラム2は、利用者が誤って削除してしまったショートカットをコンピュータ起動時などで復元することができるように、APIを利用してデスクトップ上に存在するショートカット情報を参照し、ショートカット削除条件とプログラム起動情報を用いて利用者が誤って削除してしまったショートカットを検出するショートカット削除検出手段24、ショートカット作成プログラムの項で記述したショートカット作成手段14を備える場合もある。なお、実施の形態1はショートカット削除検出手段24を、ショートカット削除プログラム2に備えた例である。

【0019】

ショートカット作成条件格納領域3には、図2で示すような予め利用者が定義したショートカット作成条件が格納される。図2(a)では、プログラム起動回

数が定義されている。図2（b）には定義された値の例が示してある。この例では、起動されたアプリケーションプログラムが10回起動されると、対象プログラムのショートカットを作成することを示している。この他、ショートカット作成条件としては、プログラム起動回数と期間との組み合わせで例えば1日に10回起動された場合とか、1月に10回起動された場合とか種々の定義が可能である。

【0020】

ショートカット削除条件格納領域5には、図3で示すような予め利用者が定義したショートカット削除条件が格納される。図3（a）では、アプリケーションプログラムが起動されていない非起動期間が定義されている。図3（b）には定義された値の例が示してある。この例では、2カ月間一度も起動されなかったアプリケーションプログラムのショートカットが削除の対象となることを示している。この他、ショートカット削除条件としては、期間と起動回数の組み合わせで、例えば月に起動回数が2回以下のものを削除の対象にするなど種々の定義が可能である。

【0021】

プログラム起動情報格納領域4には、図4で示すようなアプリケーションプログラムのショートカットを維持・管理するために必要なプログラム起動情報が格納される。図4（b）には定義された値の例が示してある。この例では、APIを利用してショートカットを作成・削除要求する場合に必要な、アプリケーションプログラムA b cのプログラム名やその格納場所、ショートカットを作成したり削除したりする場合の判断情報となるプログラムの起動回数や最新起動日時などが格納される。なお、自動削除対象外フラグはアプリケーションプログラムによっては、例えば半年毎に1度は必ず使用するアプリケーションプログラムなど一律にショートカット削除条件に従って削除されては困るものに対して、このフラグがオンの場合には、自動削除の対象から外すこともできるように設定したフラグである。

【0022】

表示装置6には、ショートカット作成プログラムやプログラムインストーラな

どが作成するショートカットが表示される。またショートカット削除プログラムは表示装置 6 に表示されているショートカットに対して、不要と判断したものを削除する。

【0023】

図 5 から図 12 までは、本発明の処理の流れを説明している。なお、本実施の形態では、プログラム起動情報記憶手段 13 をショートカット作成プログラム 1 とショートカット削除プログラム 2 で共用して実現している例である。また、ショートカット削除プログラム 2 には、利用者が誤って削除してしまったショートカットの復元機能を備えているためショートカット削除検出手段 24 を付加し、ショートカット作成手段 14 をショートカット作成プログラム 1 と共用している。なお、ショートカット作成プログラム 1 とショートカット削除プログラム 2 は何れも、オペレーティングシステムによって、コンピュータが起動された時、及びアプリケーションプログラムが起動された時に制御を渡されるプログラムである。

【0024】

図 5 は、コンピュータが起動された時の処理動作を示している。コンピュータが起動されると API を通してショートカット作成プログラム 1、およびショートカット削除プログラム 2 が起動される。ショートカット作成プログラム 1、及びショートカット削除プログラム 2 はそれぞれショートカット作成条件記憶手段 11、及びショートカット削除条件記憶手段 21 を呼び出し、予め利用者が定義したショートカット作成条件、およびショートカット削除条件がショートカット作成条件格納領域 3、及びショートカット削除条件格納領域 5 に格納される（S501）。ショートカット作成プログラム 1 の処理は終了するが、ショートカット削除プログラムは不要なショートカット削除のため、図 10 で示すショートカット削除判断処理を呼び出す（S502）。削除不要なショートカットがあるとショートカット削除のため図 11 で示すショートカット削除処理を呼び出す（S503）。更に、利用者が誤って削除してしまったショートカットがあるかどうか検出するため図 12 で示すショートカット削除検出処理を呼び出す（S504）。利用者が誤って削除してしまったショートカットが検出されると、ショートカ

ット復元のために図9で示すショートカット作成処理を呼び出す（S505）。

【0025】

図6は、アプリケーションプログラムが起動された時の処理動作を示している。アプリケーションプログラムが起動されるとAPIを通してショートカット作成プログラムがインストールされている時はショートカット作成プログラムが、ショートカット削除プログラムのみインストールされている時はショートカット削除プログラムが起動される（S601）。本実施の形態ではいずれのプログラムもインストールされている例であるからショートカット作成プログラムが起動される。起動されたアプリケーションプログラムのショートカットの作成が必要かどうか判断するために図7で示すショートカット作成判断処理を呼び出す（S602）と共にプログラム起動情報を作成・更新するために図8で示すプログラム起動情報記憶処理を呼び出す（S603）。ショートカットの作成が必要と判断した時には図9で示すショートカット作成処理を呼び出す（S604）。なお、ショートカット削除プログラム2のみがインストールされている時はショートカット削除プログラム2のプログラム起動情報記憶手段が動作し、プログラム起動情報の作成・更新が行われるが、ショートカット作成プログラムの処理と同様であるため省略する。

【0026】

図7は、ショートカット作成判断の処理動作を示している。先ずAPIを利用して起動されたアプリケーションプログラムのファイル名を取得する（S701）。取得したファイル名をキーにして、プログラム起動情報格納領域4に該アプリケーションプログラムのプログラム起動情報があるかどうか検索する。もし、このアプリケーションプログラムが初めて起動された時で、未だプログラム起動情報がない場合には、新規に該アプリケーションプログラム用のプログラム起動情報を作成する（S702）。続けて図8で示すプログラム起動情報記憶処理を呼び出す（S703）。次にショートカット作成条件格納領域3よりショートカット作成条件を取得し（S704）、プログラム起動情報格納領域4から該当するアプリケーションプログラムのプログラム起動情報を用いてショートカット作成条件を満足しているかどうか判別する（S705）。ショートカットの作成が

必要な場合は図9で示すショートカット作成処理を呼び出す（S706）。

【0027】

図8は、プログラム起動情報記憶の処理動作を示している。APIを利用して対象アプリケーションプログラムの起動時刻を記憶するために現在の時刻、及び対象アプリケーションプログラムの格納場所を取得する（S801、S802）。対象アプリケーションプログラムのプログラム起動情報から起動回数を取得し、1加算する（S803）。対象アプリケーションプログラムは初めて起動されたものかどうか確認する（S804）。初めて起動された場合には、プログラム起動情報の自動削除対象外フラグにデフォルト値を設定する（S805）。デフォルト値は通常OFFにしておき自動削除対象としておく。ただし、自動削除対象としたいくないアプリケーションプログラムもあるので、例えば予め利用者に自動削除対象としたいくないアプリケーションプログラムを定義させておいたり、初めてアプリケーションプログラムのショートカットを作成する際に、利用者と対話して自動削除対象とするかどうかを選択させたり、コマンドで動的に利用者に指定させたりするなどして特定のアプリケーションプログラムの自動削除対象フラグをデフォルト値から変更できるようにしておく、自動削除対象から外すことが可能である。以上設定した対象アプリケーションプログラムのショートカット管理情報をプログラム起動情報格納領域4上で更新する（S806）。

【0028】

図9は、ショートカット作成の処理動作を示したものである。ショートカット作成要求のパラメタとしてプログラム起動情報格納領域4から対象アプリケーションプログラムのプログラム名、プログラム格納場所を取得する（S901）。APIを利用してショートカット作成要求を行う（S902）。

【0029】

図10は、ショートカット削除判断の処理動作を示したものである。コンピュータが起動されるとAPIを通してショートカット削除プログラム2が起動される（S1001）。APIを利用して、現在の日時を取得する（S1002）。これは、削除条件として、非起動期間が指定されていると仮定しているため、最新起動日時と現在日時との差を求めるために必要な処理である。プログラム起動

情報格納領域4から対象アプリケーションのプログラム起動情報を検索・取得し（S1003）、ショートカット削除条件格納領域5よりショートカット削除条件を取得する（S1004）。現在日時と最新起動日時との差を算出する（S1005）。対象アプリケーションプログラムが自動削除対象となっているかどうか判別するために、自動削除対象フラグを確認する（S1006）。自動削除対象外フラグがONの場合には、ショートカット削除処理は行わない。本実施の形態では利用者が誤ってショートカットを削除してしまった場合に該ショートカットを復元するようにしているので図12で示すショートカット削除検出処理を呼び出す（S1009）。自動削除対象外フラグがONの場合には、削除条件を満しているかどうか確認するために、S1005で求めた期間が削除条件である非起動期間を超えているかどうか確認する（S1007）。超えていない場合には、S1006と同様にショートカット削除検出処理を呼び出す（S1009）。超えている場合には、ショートカット自動削除を行うために図11で示すショートカット削除処理を呼び出す（S1008）。S1006からS1009の処理をプログラム起動情報格納領域4に格納されているアプリケーションプログラムすべてについて行う。

【0030】

図11は、ショートカット削除の処理動作を示したものである。APIを利用してショートカットの削除要求を行う（S1101）。プログラム起動情報格納領域4上の、対象アプリケーションプログラムのプログラム起動情報を削除する（S1102）。

【0031】

図13に、デスクトップ上にあるショートカットと該当するアプリケーションプログラムファイルとの関係が示してある。所定のデスクトップ専用のフォルダにショートカットの制御情報が格納されているショートカットアイコンファイルを作成すると、オペレーティングシステムによってデスクトップ上にショートカットアイコンが配置される。ショートカットアイコンファイルには、ショートカットアイコンで起動されるアプリケーションプログラムの実行形式が格納されたファイルがリンクされている。そのため、プログラム起動情報のプログラム格納

場所と、ショートカットアイコンファイルのプログラム格納場所とを探索・比較し、プログラム起動情報上でショートカットの削除条件を満たしていないアプリケーションプログラムで対応するショートカットアイコンファイルがないものは利用者が誤って削除してしまったショートカットと見做すこととする。

【0032】

図12は、利用者が誤って削除してしまったショートカットを検出する時の処理動作を示したものである。APIを利用して、デスクトップ上のショートカット情報を取得する(S1201)。プログラム起動情報格納領域4にあるアプリケーションプログラムすべてについて、対象のアプリケーションプログラムのプログラム起動情報とショートカット削除条件を用いて、本来存在すべきショートカットがデスクトップ上に存在するかどうか確認する(S1202)。もし、存在すべきショートカットがデスクトップ上に存在しない場合には、利用者が誤って削除したものと見做して、プログラム起動情報からショートカット作成要求のパラメタを取得して、図9で示すショートカット作成処理を呼び出す(S1203)。

(付記1) アプリケーションプログラム起動のためのショートカットアイコンファイルを所定のディレクトリ上に作成するショートカット作成手段と、

ショートカットアイコンファイルを作成する所定の条件を記憶するショートカット作成条件記憶手段と、

アプリケーションプログラムが起動されると、アプリケーションプログラムが起動される毎に更新される起動情報を更新するプログラム起動情報記憶手段と、

前記起動情報が前記ショートカット作成条件を満たすとき、前記ショートカット作成手段を起動するショートカット作成判断手段としてコンピュータを機能させるプログラム。(1)

(付記2) 前記ショートカット作成条件として起動回数を記憶し、

前記起動情報としてアプリケーションプログラムが起動される度に起動回数を更新し、

前記ショートカット作成判断手段は、前記起動情報が前記ショートカット作成条件に設定された起動回数を満たすとき、ショートカット作成手段を起動するこ

とを特徴とする付記 1 記載のプログラム。(2)

(付記 3) アプリケーションプログラム起動のためのショートカットアイコンファイルを所定のディレクトリ上から削除するショートカット削除手段と、

ショートカットアイコンファイルを削除する所定の条件を記憶するショートカット削除条件記憶手段と、

アプリケーションプログラムが起動されると、アプリケーションプログラムが起動される毎に更新される起動情報を更新するプログラム起動情報記憶手段と、

前記起動情報が前記ショートカット削除条件を満たすとき、前記ショートカット削除手段を起動するショートカット削除判断手段としてコンピュータを機能させるプログラム。(3)

(付記 4) 前記ショートカット削除条件として非起動期間を記憶し、

前記起動情報としてアプリケーションプログラムが起動される度に起動日時を更新し、

前記ショートカット削除判断手段は、前記起動情報が前記ショートカット削除条件に設定された非起動期間を満たすとき、ショートカット削除手段を起動することを特徴とする付記 3 記載のプログラム。(4)

(付記 5) 前記所定ディレクトリ配下のショートカットアイコンファイルについて、前記ショートカットアイコンファイルを作成する条件と一致する起動情報を有するアプリケーションプログラムのショートカットアイコンファイルの有無を検出し、該当するショートカットアイコンファイルがない場合には、ショートカット作成手段を起動し、該当するショートカットアイコンファイルを作成することを特徴とする付記 1、又は付記 3 記載のプログラム。(5)

(付記 6) ショートカットアイコンファイルを作成する所定の条件を記憶し、

アプリケーションプログラムが起動されると、アプリケーションプログラムが起動される毎に更新される起動情報を更新し、

前記起動情報が前記ショートカット作成条件を満たすとき、アプリケーションプログラム起動のためのショートカットアイコンファイルを所定のディレクトリ上に作成することを特徴とするショートカットアイコン作成方法。

(付記 7) アプリケーションプログラム起動のためのショートカットアイコン

ファイルを所定のディレクトリ上に作成するショートカット作成手段と、

ショートカットアイコンファイルを作成する所定の条件を記憶するショートカット作成条件記憶手段と、

アプリケーションプログラムが起動されると、アプリケーションプログラムが起動される毎に更新される起動情報を更新するプログラム起動情報記憶手段と、

前記起動情報が前記ショートカット作成条件を満たすとき、前記ショートカット作成手段を起動するショートカット作成判断手段とを有することを特徴とするショートカットアイコン作成装置。

(付記 8) アプリケーションプログラム起動のためのショートカットアイコンファイルを所定のディレクトリ上に作成するショートカット作成手段と、

ショートカットアイコンファイルを作成する所定の条件を記憶するショートカット作成条件記憶手段と、

アプリケーションプログラムが起動されると、アプリケーションプログラムが起動される毎に更新される起動情報を更新するプログラム起動情報記憶手段と、

前記起動情報が前記ショートカット作成条件を満たすとき、前記ショートカット作成手段を起動するショートカット作成判断手段としてコンピュータを機能させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

(付記 9) ショートカットアイコンファイルを削除する所定の条件を記憶し、

アプリケーションプログラムが起動されると、アプリケーションプログラムが起動される毎に更新される起動情報を更新し、

前記起動情報が前記ショートカット削除条件を満たすとき、アプリケーションプログラム起動のためのショートカットアイコンファイルを所定のディレクトリ上から削除することを特徴とするショートカットアイコン削除方法。

(付記 10) アプリケーションプログラム起動のためのショートカットアイコンファイルを所定のディレクトリ上から削除するショートカット削除手段と、

ショートカットアイコンファイルを削除する所定の条件を記憶するショートカット削除条件記憶手段と、

アプリケーションプログラムが起動されると、アプリケーションプログラムが起動される毎に更新される起動情報を更新するプログラム起動情報記憶手段と、

前記起動情報が前記ショートカット削除条件を満たすとき、前記ショートカット削除手段を起動するショートカット削除判断手段とを有することを特徴とするショートカットアイコン削除装置。

(付記 11) アプリケーションプログラム起動のためのショートカットアイコンファイルを所定のディレクトリ上から削除するショートカット削除手段と、

ショートカットアイコンファイルを削除する所定の条件を記憶するショートカット削除条件記憶手段と、

アプリケーションプログラムが起動されると、アプリケーションプログラムが起動される毎に更新される起動情報を更新するプログラム起動情報記憶手段と、

前記起動情報が前記ショートカット削除条件を満たすとき、前記ショートカット削除手段を起動するショートカット削除判断手段としてコンピュータを機能させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0033】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、以下の効果がある。

【0034】

1. 本発明では、アプリケーションプログラムが起動時に所定の条件を満足すると計算機システムが自動的にショートカットを作成するので、コンピュータに不慣れな人、コンピュータについて知識が不足している人でもショートカットを利用することが可能となりコンピュータの操作性が向上する。

【0035】

2. 本発明では利用者が予め設定してある所定の条件を満足した（不要となった）ショートカットは計算機システムが自動的に削除するため、デスクトップ上のショートカットは管理（整理）をすることなく、常に必要なもののみが残される。このため、目的のショートカットが容易に選択できるようになりコンピュータの操作性が向上する。

【0036】

3. 本発明では、プログラム起動情報を計算機システムが管理・更新しているため、削除条件を満足していないショートカットは自動復元される。そのため、

利用者が誤操作をしてしまった場合にもショートカットの再作成の手間が省けコンピュータの操作性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1の全体構成図である。

【図2】ショートカット作成条件を示すテーブルである。

【図3】ショートカット削除条件を示すテーブルである。

【図4】アプリケーションプログラムの起動情報を格納するためのテーブルである。

【図5】コンピュータ起動時の処理動作を示すフローチャートである。

【図6】アプリケーションプログラム起動時の処理動作を示すフローチャートである。

【図7】ショートカット作成判断の処理動作を示すフローチャートである。

【図8】アプリケーションプログラムのプログラム起動情報を記憶する処理動作を示すフローチャートである。

【図9】ショートカット作成の処理動作を示すフローチャートである。

【図10】ショートカット削除判断の処理動作を示すフローチャートである。

【図11】ショートカット削除の処理動作を示すフローチャートである。

【図12】ショートカットが誤って削除されたことを検出する処理動作を示すフローチャートである。

【図13】デスクトップ上のショートカットとプログラムファイルとの関係を示した図である。

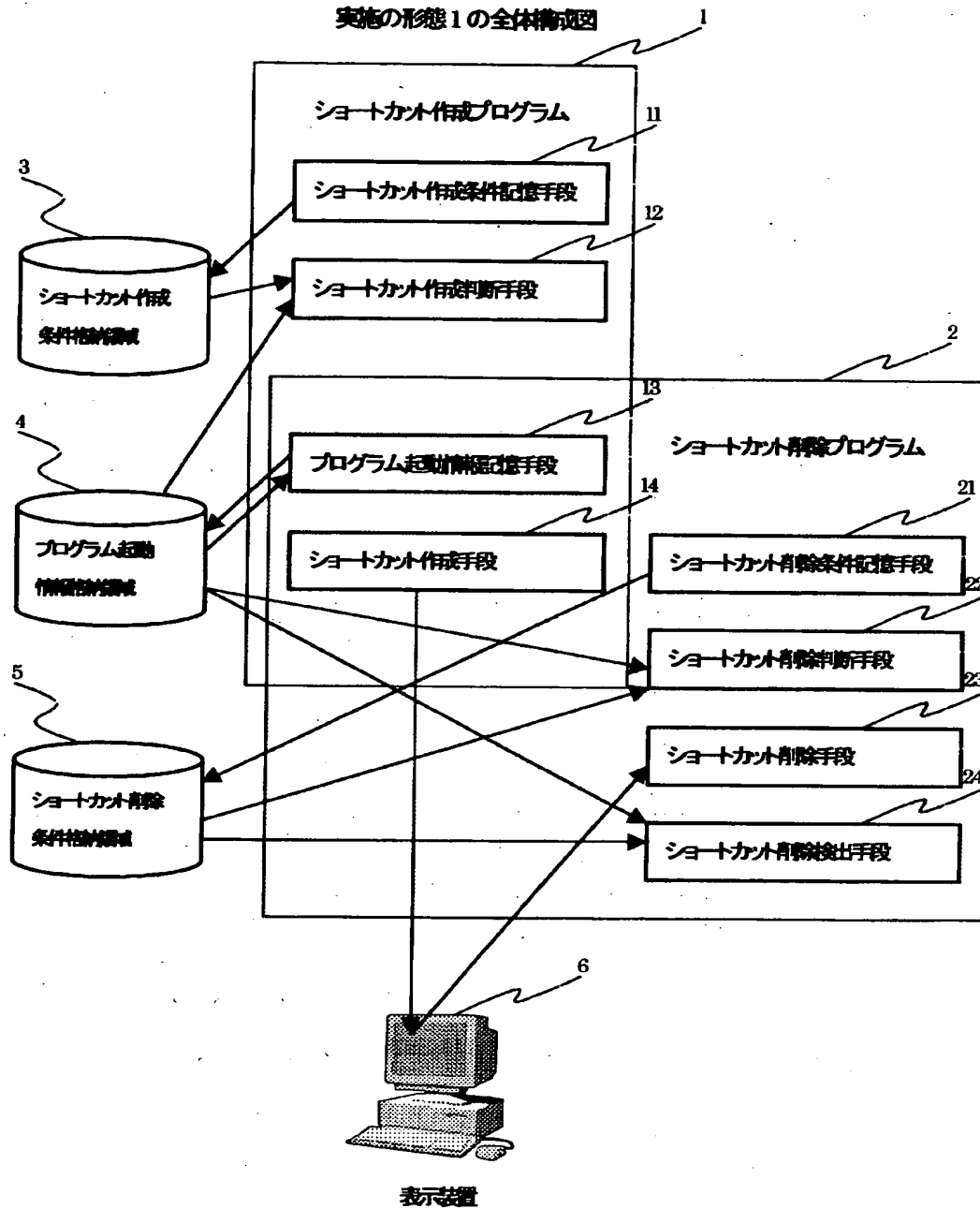
【符号の説明】

- 1 ショートカット作成プログラム
- 11 ショートカット作成条件記憶手段
- 12 ショートカット作成判断手段
- 13 プログラム起動情報記憶手段
- 14 ショートカット作成手段
- 2 ショートカット削除プログラム

- 2 1 ショートカット削除条件記憶手段
- 2 2 ショートカット削除判断手段
- 2 3 ショートカット削除手段
- 2 4 ショートカット削除検出手段
- 3 ショートカット作成条件格納領域
- 4 プログラム起動情報格納領域
- 5 ショートカット削除条件格納領域
- 6 表示装置

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】

ショートカット作成条件

プログラム起動回数	10
(a)	(b)

【図 3】

ショートカット削除条件

非起動期間	2
(a)	(b)

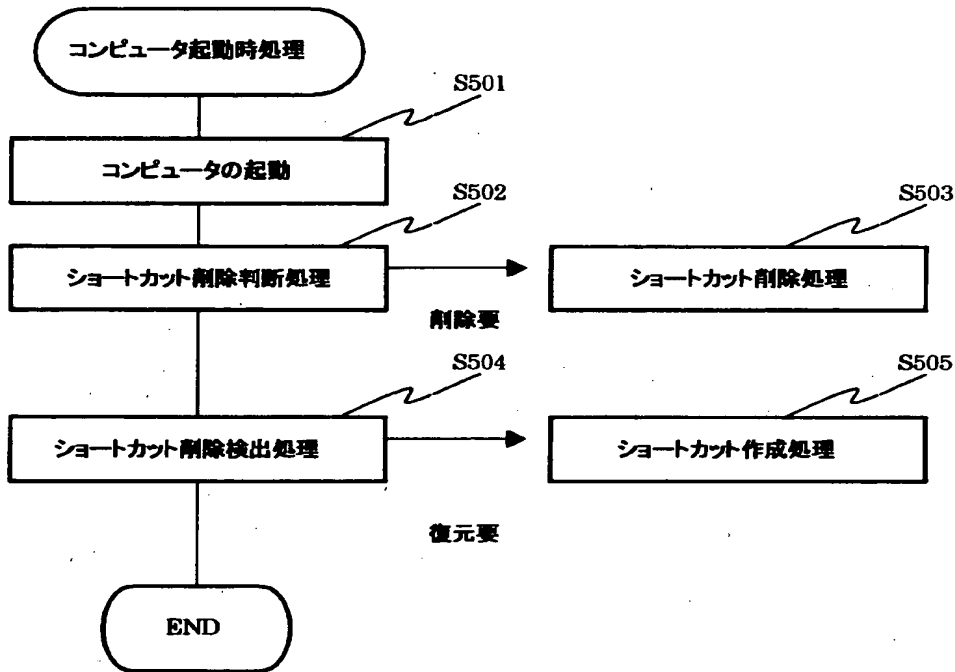
【図 4】

プログラム起動情報

起動プログラムのファイル名	Abc
プログラムの起動回数	5
プログラムの格納場所	C:¥Program¥XYZ¥Abc
最新起動日	20010120
自動削除対象外フラグ	0
(a)	(b)

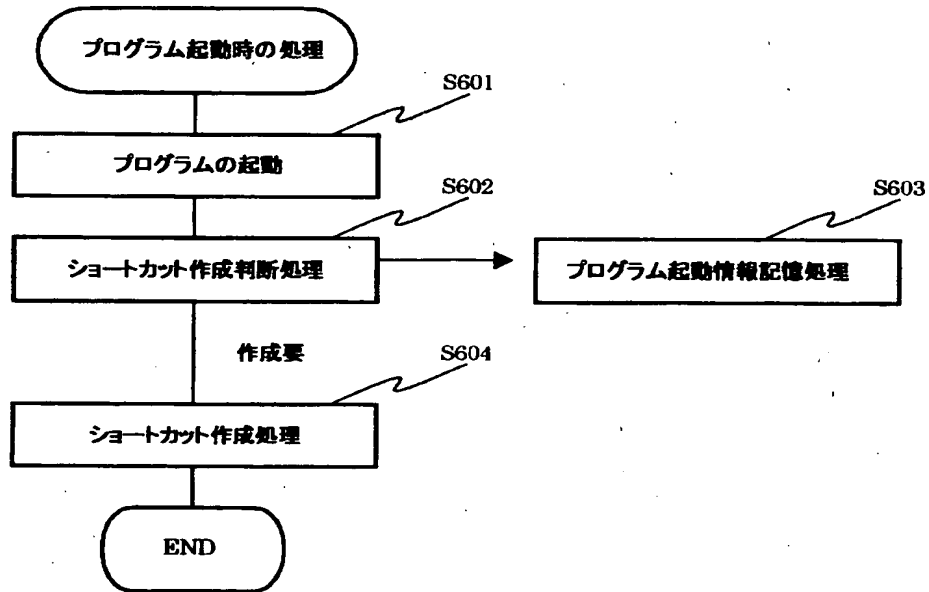
【図 5】

コンピュータ起動時の処理動作



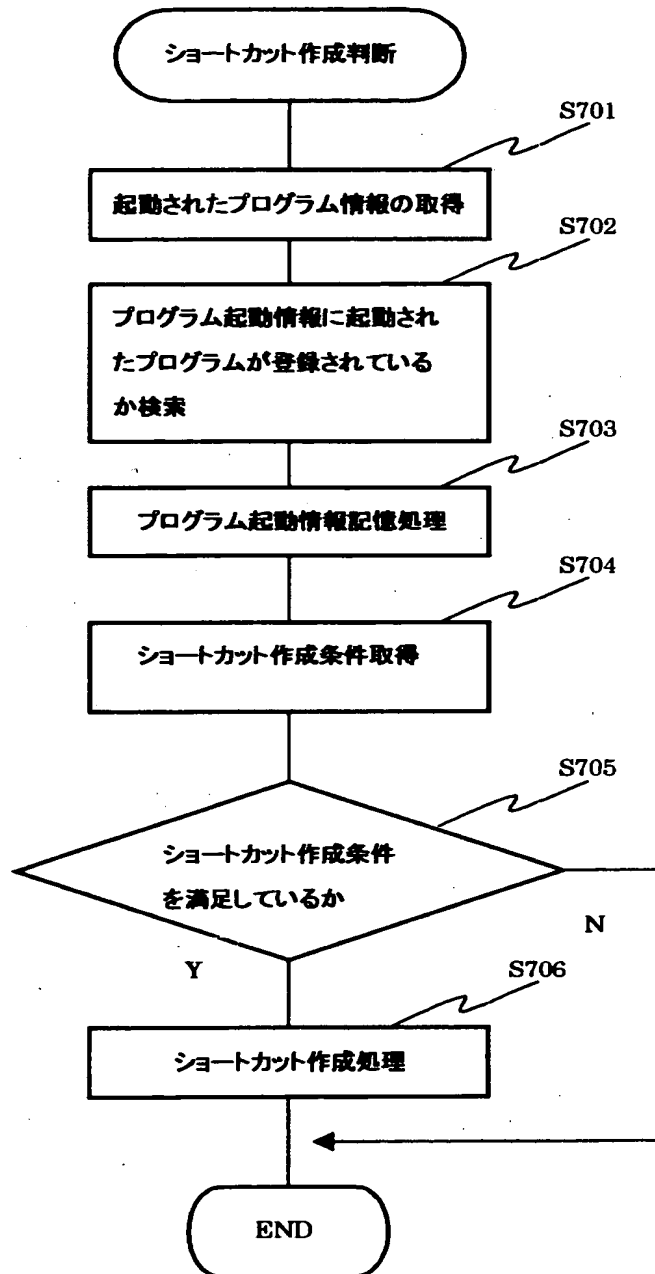
【図 6】

アプリケーションプログラム起動時の処理動作



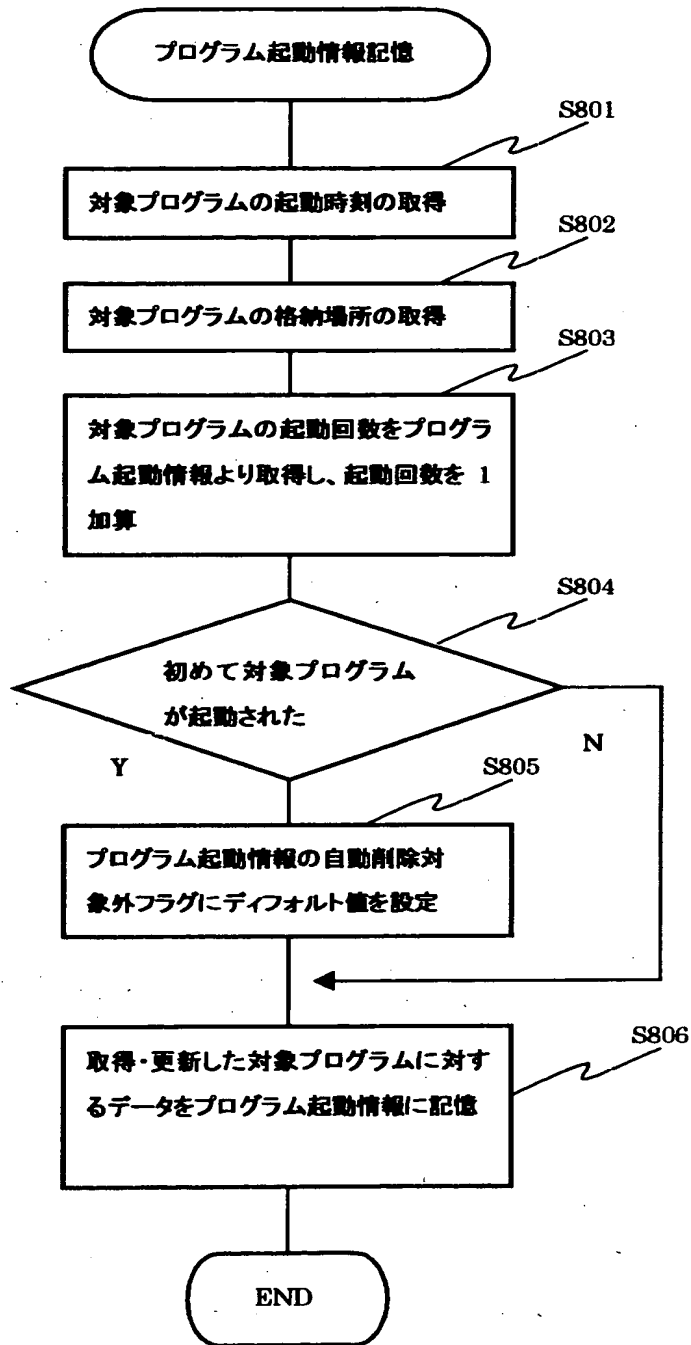
【図 7】

ショートカット作成判断の処理動作



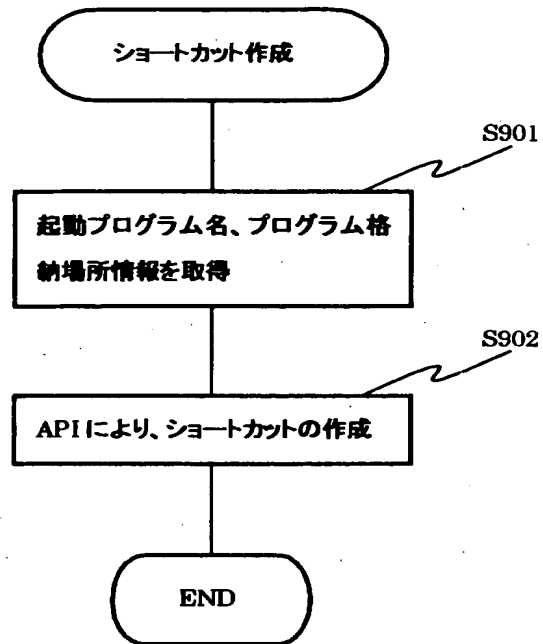
【図 8】

プログラム起動情報記憶の処理動作



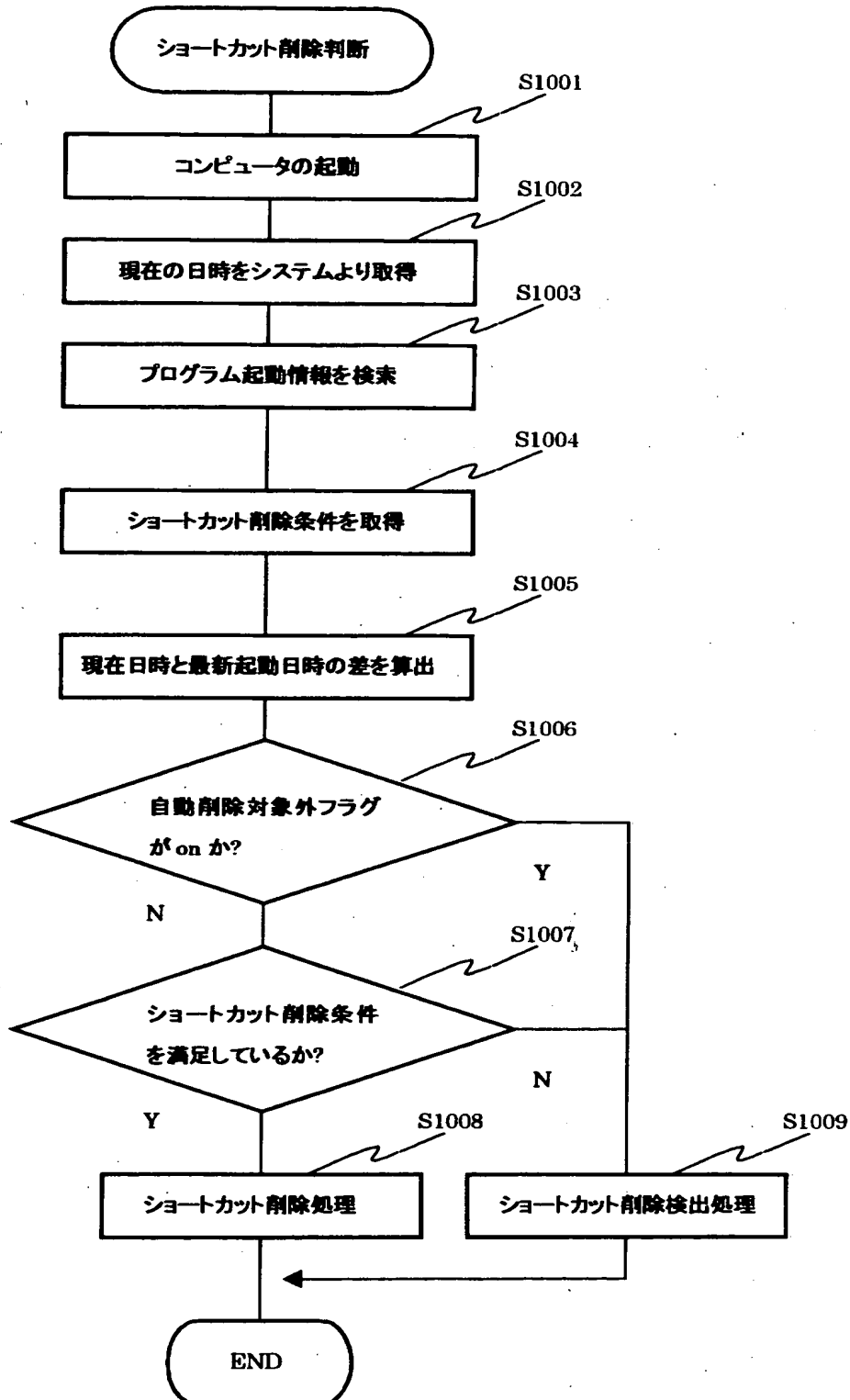
【図 9】

ショートカット作成の処理動作



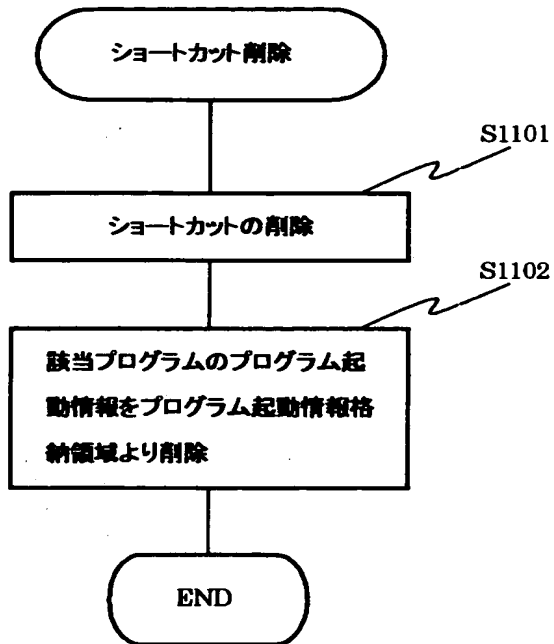
【図 10】

ショートカット削除判断の処理動作



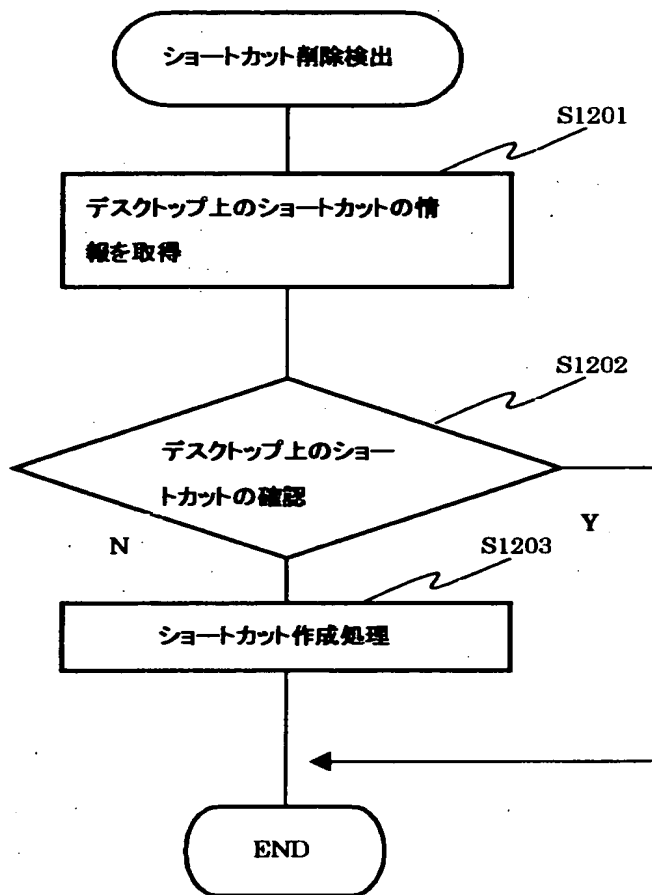
【図 11】

ショートカット削除の処理動作



【図 12】

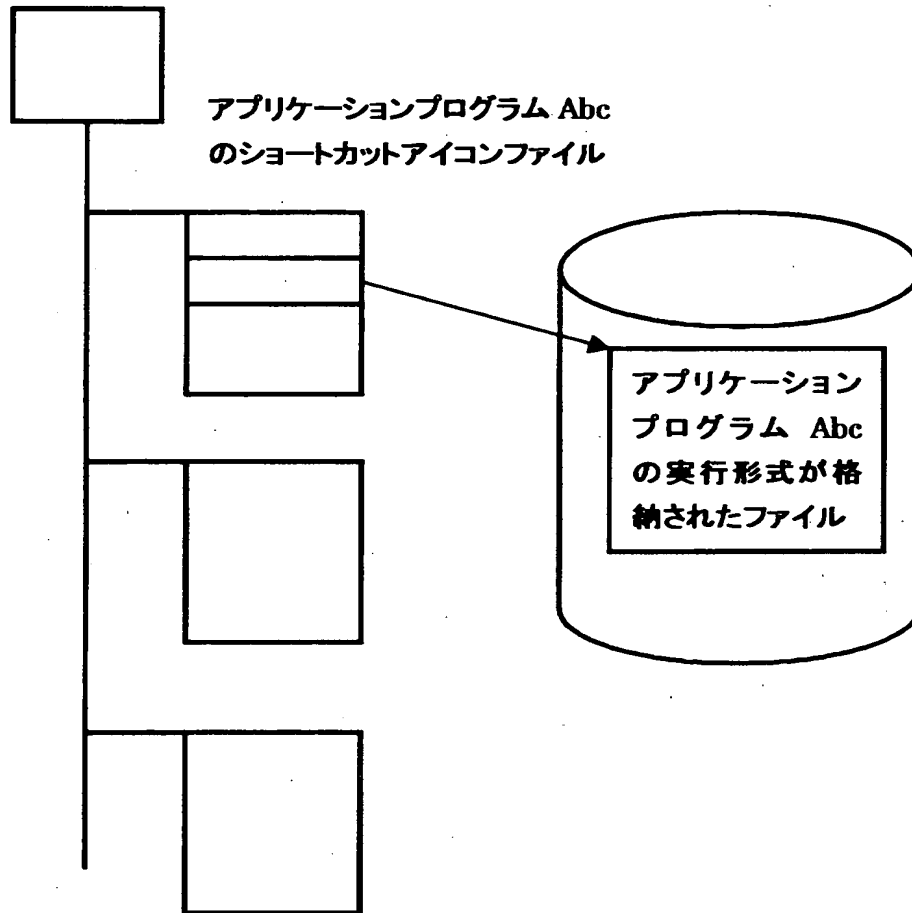
ショートカット削除検出の処理動作



【図 13】

デスクトップ上のショートカットとプログラムファイルとの関係

デスクトップ専用フォルダ



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 アプリケーションプログラムが起動されると計算機システムが自動的にアプリケーションプログラム起動のためのショートカットアイコンを作成し、不要となったショートカットアイコンを自動的に削除することを目的とする。

【解決手段】 アプリケーションプログラムが起動されるとプログラム起動情報を作成・更新し、予め記憶しておいたショートカット作成条件を満足すると、アプリケーションプログラム起動のためのショートカットアイコンを作成し、予め記憶しておいたショートカット削除条件と前記プログラム起動情報を用いて計算機システムが不要と判断した作成済のアプリケーションプログラム起動のためのショートカットアイコンを削除するように構成する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日
[変更理由] 住所変更
住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名 富士通株式会社